

□ IAEAの活動

- システムの概念と革新的解決策を議論し評価する技術会合 Technical Meeting on Nuclear-Renewable Hybrid Energy Systems for Decarbonized Energy Production and Cogeneration (2018-)
- Technical Working Group on Nuclear Power in Low-Carbon Energy Systems (TWG-NPLCES)
- 共同研究プロジェクト(CRP) “Technical Evaluation and Optimization of Nuclear-Renewable Hybrid Energy Systems”(2021-)
- モデリングツールFRAMESの開発

□ CEM(クリーンエネルギー大臣会合)の NICE Future Initiative¹ (2018-)

- Flexible Nuclear Campaign for Nuclear-Renewables Integration (FNC) (2019-)

□ 仏・英の取り組み

- CEAは2020年の組織改正により原子力担当部局と再生可能エネルギー等を担当する部局を統合(エネルギー局を設置)
- NNLがAFCP²の下でエネルギーシステムモデリング(エネルギー・システムズ・カタパルトとの協働による)を実施

□ 米国の取り組み

- 原子力エネルギー技術プログラムのサブプログラム分野横断的技術開発の一部としてINLが統合エネルギーシステム(IES)プログラムを主導(2016-)
- Tri-Lab initiative (2018-): INL、NREL、NETL(国立エネルギー技術研究所)による、多様なエネルギー源を活用し、複数のエネルギーサービスを提供する概念(ハイブリッドエネルギーシステム)の実現に向けた取り組み

□ カナダの取り組み

- CNLによるハイブリッドエネルギーシステムモデル開発の研究プロジェクト(2018-)
- CNLによる、原子力再エネハイブリッドシステムを含む、SMRをベースとした低炭素ハイブリッドエネルギーシステムの実証に向けたプラットフォームCEDIR³ Parkの提供

³ Clean Energy Demonstration, Innovation, and Research

□ 第4世代原子力システムに関する国際フォーラム(GIF)

第4世代原子力システムの柔軟性についてのポジションペーパーを公表(2019)

¹ Nuclear Innovation: Clean Energy Future, ² Advanced Fuel Cycle Programme